

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2010/11	Vor- und Familienname:	Blatt 8
	Prüflingsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Durchführung der praktischen Aufgabe Funktionskontrolle/Inbetriebnahme	Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik	EG 1/4

ACHTUNG: Eintragung erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

Funktionstabelle		Notiz Prüfer
Lfd. Nr.	Teilfunktionen	Punkte 0 bis 10
1	Die Anlage wird über den Hauptschalter -Q0 sowie den Leuchtdrucktaster -S1 (Anlage Ein) eingeschaltet, -K0 (Anlage Ein) zieht an und stellt die 24 V Versorgungsspannung für die Steuerung bereit. Dieser Betriebszustand wird über die Meldeleuchte -P1 (Anlage Ein) angezeigt.	
2	Nach Freigabe der Lastspannung (-F9) wird durch die Steuerung das Hauptventil zugeschaltet. Nach Erreichen des Betriebsdrucks (-B0) blinken die Meldeleuchten -P2 (Anzeige Handbetrieb EIN) und -P3 (Anzeige Automatikbetrieb EIN) mit der Taktfrequenz von 1 Hz.	
Sicherheitsabschaltung		
3	Bei Betätigung des Not-Aus Tasters oder durch öffnen der Abdeckung der Transportanlage wird das Not-Aus-Schaltgerät ausgelöst und die Betriebsspannung für die Ausgänge wird abgeschaltet. Die Betriebsartenvorwahl wird gelöscht.	
Betriebsartvorwahl		
4	Durch das Betätigen des Leuchtdrucktaster -S3 (Vorwahl Betriebsart Hand EIN) wird die Betriebsart „Hand“ vorgewählt. Die Meldeleuchte -P2 (Anzeige Handbetrieb EIN) signalisiert den Anlagenzustand Handbetrieb nun mit Dauerlicht und die Meldeleuchte -P3 (Anzeige Automatikbetrieb EIN) hört auf zu blinken und erlischt.	
5	Nun kann über den Leuchtdrucktaster -S6 (Anlage Start EIN), der Anlagen Start eingeschaltet werden. Wird der Leuchtdrucktaster -S6 (Anlage Start EIN) einmal betätigt, blinkt die Meldeleuchte -P4 (Anzeige Start EIN) mit der Taktfrequenz von 1 Hz. Erst wenn der Leuchtdrucktaster -S6 (Anlage Start EIN) innerhalb von 4 Sekunden ein zweites mal betätigt wird, ist der Anlagen Start eingeschaltet und die Meldeleuchte -P4 (Anzeige Start EIN) leuchtet nun mit Dauerlicht.	
6	Wird der Taster -S6 (Anlage Start EIN) nicht innerhalb von 4 Sekunden ein zweites mal betätigt, erlischt die Meldeleuchte -P4 (Anzeige Start EIN) nach 4 Sekunden wieder und der Taster -S6 (Anlage Start EIN) muss erneut zweimal hintereinander innerhalb der 4 Sekunden betätigt werden, um den Anlagen Start einzuschalten. Ist der Anlagen Start eingeschaltet leuchtet -P4 (Anzeige Start EIN) mit Dauerlicht.	
Handbetrieb		
7	Ist die Betriebsart Hand vorgewählt und der Anlagen Start eingeschaltet kann der Bandlauf über den Taster -S11 (Bandlauf rechts) im Tippbetrieb nach rechts gesteuert werden.	
8	Befindet sich einer der Zylinder nicht in seiner hinteren Endlage, so kann mit dem Taster -S10 der Zylinder in seine hintere Endlage gebracht werden.	
9	Ist einer der Rastschalter -S7, -S8 oder -S9 noch eingeschaltet oder ein Zylinder befindet sich nicht in seiner hinteren Endlage (keine Grundstellung) so blinkt der Leuchtmelder -P8 und der zum Rastschalter dazugehörige Leuchtmelder (-P5,-P6, -P7) mit einer Frequenz von 1Hz	
10	Der Leuchtmelder -P8 leuchtet mit Dauerlicht wenn die Grundstellung erreicht ist und kein Rastschalter (-S7, -S8,-S9) eingeschaltet ist.	

Funktionstabelle		Notiz
Lfd. Nr.	Teilfunktionen	Prüfer
		Punkte 0 bis 10
Automatikbetrieb		
11	Ist der Automatikbetrieb vorgewählt und Start noch nicht aktiv, so kann mit einem der Rastschalter ein Platz vorgewählt werden, der zum Rastschalter zugeordnete Leuchtmelder leuchtet mit Dauerlicht.	
12	Ein zweiter Rastschalter kann zugeschaltet werden, auch hier leuchtet die zugeordnete Meldeleuchte.	
13	Wird ein dritter Rastschalter zugeschaltet, so wird dieser ignoriert.	
14	Wird nun der Anlagen Start zugeschaltet und ein Teil vom Sensor -B7 erkannt, so wird der Bandantrieb rechts eingeschaltet (-P9 leuchtet).	
15	Das Teil wird bis zum zuerst eingeschalteten Platz transportiert, das Band wird abgeschaltet und der entsprechende Zylinder fährt aus.	
16	Nach einer Wartezeit von 3 s wird der Zylinder wieder in seine hintere Endlage gesteuert und ein neues Teil kann durch den Sensor -B7 erkannt werden.	
17	Wird das nächste Teil erkannt, so wird es zu dem Platz transportiert der als zweiter vorgewählt worden ist.	
18	Die nächsten Teile werden nun immer in dieser Reihenfolge an die Plätze transportiert.	
19	Bei der Vorwahl der Plätze sind alle Varianten möglich und die Teile werden in der entsprechenden Reihenfolge zu den Plätzen transportiert .	
20	Ist im Automatikbetrieb kein Platz vorgewählt, so wird das Teil bis zum Sensor -B8 transportiert und das Band abgeschaltet.	
21	Ein Ändern des vorgewählten Platzes im laufen Betrieb ist nicht möglich.	
22	Die zu den Plätzen transportierten Teile werden gezählt und zweistellig durch die 7-Segment-Anzeige angezeigt.	
23	Der Zählerstand wird bei Fehler (Not-Aus, fehlender Druckluft) oder Vorwahl des Handbetriebes rückgesetzt.	

Zwischenergebnis max. 230 Punkte

Divisor

23

Ergebnis

Ergebnis in den Bewertungsbogen,
Tabelle **Kontrolle** (Lfd.-Nr. 4) übertragen